

## RINGKASAN

**YUDIN ARDHA PRADIPTA. Pemanfaatan Ekstrak Etanol Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata* L.) Sebagai Pencegah Infestasi *Argulus japonicus* Pada Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*). Dosen Pembimbing Dr. Kismiyati, Ir., M.Si., dan Putri Desi Wulan Sari, S.Pi, M.Si.**

*Argulus japonicus* merupakan salah satu jenis ektoparasit dari kelas Crustacea yang sering menyerang dalam kegiatan budidaya ikan air tawar. *Argulus* dapat menginfestasi ikan mas, gurami, nila, patin dan lele dengan prevalensi 100% dan tingkat intensitas tertinggi pada ikan mas dilanjut ikan gurami, nila, patin dan lele (Nurlaela, 2013). Gejala klinis ikan yang terinfestasi *A. japonicus* adalah ikan terlihat lesi pada sirip, kulit, kepala, dan permukaan tubuh sehingga menyebabkan ikan kurus, pertumbuhan terhambat, dan kematian (Noaman dkk., 2010). Untuk menghindari terjadinya infestasi *A. japonicus* pada ikan budidaya, dapat dilakukan pencegahan dengan menggunakan bahan-bahan alami yang tersedia di alam seperti daun ketepeng cina (*Cassia alata* L.).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manfaat dan dosis optimal ekstrak etanol daun ketepeng cina (*Cassia alata* L.) untuk mencegah infestasi *A. japonicus* pada ikan gurami. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan : P0 (Kontrol), P1 (209 ppm), P2 (418 ppm), dan P3 (627 ppm). Terdapat enam kali ulangan pada tiap perlakuan. Analisa data menggunakan *analysis of variance* (ANOVA) yang dilanjutkan dengan uji lanjut jarak berganda Duncan (DMRT).

Hasil dari penelitian ini yang paling optimal adalah pada perlakuan P3 dengan persentase infestasi *A. japonicus* sebesar 35%. Berdasarkan uji Duncan menunjukkan bahwa P3 tidak berbeda nyata dengan P2, namun P3 berbeda nyata ( $\bar{p}0,01$ ) dengan P0 dan P1. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak etanol daun ketepeng cina (*Cassia alata* L.) dengan dosis 627 ppm dapat menyebabkan infestasi *A. japonicus* pada ikan gurami berkurang hingga hanya sebesar 35%.

## SUMMARY

**YUDIN ARDHA PRADIPTA. The Utilization of The Ketepeng Cina (*Cassia alata* L.) Leaves Etanol Extract As A Prevention of The *Argulus japonicus* Infestation to the Gourami Fish (*Osphronemus gouramy*). Academic Advisor Dr. Kismiyati, Ir., M.Si., and Putri Desi Wulan Sari, S.Pi, M.Si.**

*Argulus japonicus* is one of the ectoparasites from class Crustacea which frequently attacking fish culture. *Argulus* can infest to goldfish, gouramy fish, Nile fish, and catfish with 100% prevalence and the highest intensity are at the goldfish then gourami fish, Nile fish, and catfish (Nurlaela, 2013). Clinical signs from fish that infested with *Argulus japonicus* are shown with lesion on the fin, skin, head, and on the body surface and then will cause the fish thin, growth hampered, and death (Noaman et al., 2010). To avoid *Argulus japonicus* infestation on cultured fish, we can prevent with using natural ingredients such as ketepeng cina leaves (*Cassia alata* L.).

This research aimed to determine the benefits and optimal concentration of ketepeng cina leaves (*Cassia alata* L.) ethanol extract to prevent *A. japonicus* infestation in gourami fish. This research design used *Complete by Randomized Design* (CRD) with four treatments : P0 (Control), P1 (209 ppm), P2 (418 ppm), and P3 (627 ppm). There are six repetition at each treatments. Data was analyzed using *Analysis of Variance* (Anova) and then followed by *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT).

The results showed that the optimal concentration are P3 with *A. japonicus* infestation percentage as much 35%. Based on the Duncan test showed that P3 and P2 didn't significantly different with each other, but P3 were significantly different ( $\bar{p}$  0,01) with P0 and P1. The results showed that application of ketepeng cina (*Cassia alata* L.) leaves ethanol extract at concentration 627 ppm could lessen *A. japonicus* infestation on the gourami fish until only 35%.